

Quelques Observations sur les Onychophores
(Peripatus) de la Collection du Musée Britan-
nique.

Par

M. E. L. Bouvier,

Professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

M. LE PROFESSEUR RAY LANKESTER ayant eu l'aimable obligation de soumettre à mon examen les Onychophores du Musée Britannique, je crois utile de résumer brièvement les principaux résultats auxquels m'a conduit l'étude de cette riche collection.

A.—Relativement aux espèces américaines, qui appartiennent toutes au genre *Peripatus*, ces résultats sont les suivants :

1. Le *P. dominicæ* Poll., le *P. trinidadensis* Sedg., et le *P. Imthurmi* Schl., sont des espèces fort voisines, mais certainement bien distinctes les unes des autres.

2. Le *P. juliformis* Guild. diffère du *P. Edwardsi* Blanch., avec lequel on l'a confondu, par ses papilles principales qui sont de deux sortes, par le nombre de ses pattes et, probablement aussi, par le nombre des papilles sexuelles du mâle ; cette espèce habite l'île de St. Vincent, mais elle est représentée à la Jamaïque par une variété intéressante et, d'autre part, se rapproche beaucoup du *P. dominicæ*.

3. Dans l'île de la Jamaïque se trouve également une espèce des plus remarquables, le *P. jamaicensis* Gr. et Cook, qui ressemble au *P. torquatus* par ses pattes fort nombreuses, mais qui se distingue de tous les *Peripatus* américains par l'irrégularité de ses plis et par l'uniformité de ses papilles.

4. Les Péripates caraïbes sont représentés dans la région de l'Amazonie par une espèce nouvelle de grande taille, le *P. brasiliensis*, dont les plis fort réguliers sont dépourvus des bifurcations segmentaires normales.

5. Une autre espèce nouvelle, le *P. Lankesteri*, appartient au groupe des Péripates andicoles; elle se rapproche de beaucoup d'espèces non américaines par la présence d'une papille sur la face dorsale du pied, mais elle offre en outre, comme les autres espèces andicoles, deux papilles pédieuses en avant et deux en arrière.

6. La *Nereis viridis* d'Adams n'est rien autre chose que le *P. Brölemanni* Bouv.

7. Les embryons de presque toutes les espèces américaines présentent des papilles principales de deux sortes, des grandes et des petites, même chez les formes où les papilles principales de l'adulte sont subégales. Ce caractère rend fort difficile la détermination des jeunes; il semble prouver que les espèces à papilles principales de deux sortes sont plus primitives que les autres.

B.—Les espèces australiennes (genre *Peripatoïdes*) ne m'ont par offert une moisson de renseignements aussi riche; pourtant j'ai pu constater que les ♂ de *P. Leuckarti* Säng., var. *orientalis* Fl. présentent une papille sexuelle sur toutes les pattes, depuis la seconde paire jusqu'à la quatorzième inclusivement.

C.—Les formes de l'Afrique australe sont plus intéressantes. Parmi leurs espèces les plus instructives il y a lieu de signaler l'*Opisthopatus cinctipes* Purcell, qui est représenté dans la collection par un certain nombre de jolis exemplaires. Ces derniers proviennent de Durban, c'est à dire, d'une localité assez éloignée de Port Elizabeth, région où furent capturés les types primitifs de l'espèce. Il se distinguent de ces derniers par leur grand orifice sexuel en croix, par les énormes vésicules coxales évaginables de leurs pattes (6 à 16 inclus.), par leurs papilles plus régulièrement sériées et par leur jolie teinte d'un gris noirâtre granité. Ces exemplaires me paraissent appartenir à une variété nouvelle de l'espèce (var. *natalensis*); d'ailleurs ils ressemblent à l'espèce typique par leur développement, car j'ai pu observer dans un même individu, à l'exemple de M. Purcell, des embryons à divers stades.

Une autre espèce non moins intéressante est le Peri-

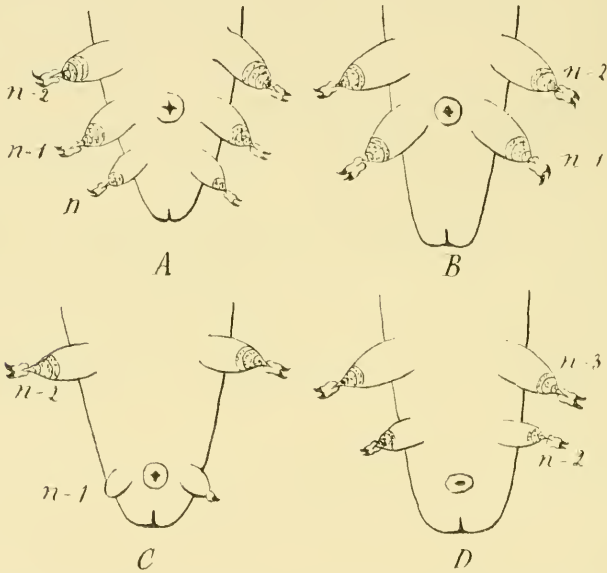
patopsis *Moseleyi* W. M.; cet Onychophore, en effet, ressemble aux espèces américaines par des variations considérables dans le nombre de ses pattes ; il peut en compter de 22 à 25 paires et les dernières, qui sont fort réduites, tantôt sont munies de griffes, tantôt en manquent complètement. Malgré ces variations, tous les spécimens que j'ai observés m'ont paru fort semblables et je n'ai pu que les ranger dans la même espèce. J'ajouterai que M. Purcell semble incliner vers une opinion analogue, depuis son dernier travail ; ce savant m'écrit, en effet, qu'il s'efforce de recueillir des *P. Moseleyi* vivants afin de savoir si leurs jeunes présentent des variations semblables dans le nombre des pattes.

Le *P. Moseleyi* m'a paru se rapprocher étroitement du *P. Sedgwicki* Purcell, espèce qui présente 20 paires de pattes toutes munies de griffes. Pensant que l'étude des embryons me permettrait peut-être d'identifier les deux espèces, j'ai ouvert une femelle pleine de *P. Sedgwicki*, mais tous les jeunes qu'elle renfermait dans son utérus avaient, comme elle, 20 paires de pattes. Cette observation ne m'a donc par donné les résultats que j'espérais, mais elle m'en a fourni d'autres, de non moindre importance. J'ai pu constater, en effet, que les embryons de *P. Sedgwicki* ressemblent à ceux des *Opisthopatus* en ce qu'ils ne sont pas tous au même stade de développement, que leurs pattes postérieures sont plus développées relativement que celles de l'adulte, enfin que les plus jeunes présentent sur la tête une vésicule trophoblastique diversement développée. Par ce caractère, le *Peripatopsis Sedgwicki* se rapproche du *Paraperipatus novæ-britanniæ* Willey, abstraction faite des dimensions de la vésicule, qui est plus réduite, et qui représente vraisemblablement, dans la première de ces espèces, un organe embryonnaire en voie de disparition. Il y a lieu de penser qu'on observera des caractères analogues dans les embryons de *P. Moseleyi*.

D.—J'ai pu également examiner les types de *Paraperipatus novæ-britanniæ* offerts par M. Willey au Musée Britannique. Je n'ai rien à ajouter aux savantes observations

de ce zoologiste, si ce n'est que les pattes de la dernière paire sont réduites et qu'elles représentent, comme les pattes postérieures des *Peripatopsis*, des appendices en voie de disparition.

Conclusions.—Il me paraît aujourd'hui probable que les modifications les plus importantes de la morphologie des Onychophores sont le résultat d'atrophies semblables, plusieurs



Schémas représentant la disparition progressive des pattes postérieures et les modifications correspondantes de l'extrémité terminale du corps.
A. *Peripatus*. B. *Peripatoides*. C. *Peripatopsis*. D. *Paraperipatus*.

fois répétées, qui ont réduit et fixé le nombre des pattes. Dans les *Peripatus* (toutes les formes américaines sauf une du Chili; *P. Tholloni* Bouv., du Congo, et *P. sumatranus* Horst, de Sumatra) le nombre des paires de pattes s'étend de 23 à 43, et varie dans une même espèce, l'orifice sexuel se trouve situé entre les pattes de l'avant-dernière paire, et celles de la dernière sont toujours plus ou moins réduites, mais pourtant

armées de griffes. Chez les Peripatoïdes (espèces d'Australie, de Tasmanie, de Nouvelle Zélande, et du Chili) et chez les Opisthopatus (certaines espèces de l'Afrique australe), les pattes de la dernière paire sont complètement atrophiées, et l'orifice sexuel reste entre les précédentes (qui sont maintenant les dernières), la partie postérieure du corps se terminant par un cône apode plus ou moins allongé. Il en est encore de même chez les Peripatopsis (autres espèces de l'Afrique australe), mais les pattes postérieures y sont fort réduites, et placées à la base d'un cône anal des plus petits. On observe d'ailleurs, dans les espèces du genre, les divers stades de l'atrophie des pattes postérieures: dans le *P. Sedgwicki* Purcell, le *P. leonina* Purcell, le *P. clavigera* Purcell, et le *P. Balfouri* Sedg., ces pattes sont encore assez fortes et munies de griffes; elle sont de taille variable et le plus souvent inermes dans le *P. Moseleyi* W. M., enfin elles se réduisent à un court moignon et perdent toute trace d'armature terminale dans le *P. capensis* Gr. Dans le genre *Paraperipatus* (Nouvelle-Bretagne), cette patte postérieure disparaît complètement, et l'orifice sexuel se trouve en arrière de celles qui les précédaient et qui sont ici, à présent, les dernières. D'ailleurs ces pattes disparaîtront vraisemblablement à leur tour (car elles sont déjà notablement réduites), le cône anal qui porte l'orifice sexuel s'atrophiera peu à peu, et ainsi se produira une réduction progressive dans le nombre des appendices. Ce nombre, qui s'élève 43 paires dans les espèces américaines, descend jusqu'à 16 chez certaines formes africaines, et finit même par s'abaisser à 14 ou 16 chez les espèces d'Australie et de Nouvelle-Zélande; en même temps qu'il se réduit, ce nombre tend à devenir de plus en plus fixe pour une même espèce; il acquiert même une fixité absolue dans tous les Onychophores où il descend au-dessous de 20.

En se fondant sur ces caractères et sur quelques autres de diverses valeurs, on peut grouper et distinguer comme il suit les cinq genres qui constituent la classe :

Orifice sexuel entre les pattes de l'avant-dernière paire; pattes postérieures réduites, mais normalement conformées. Un réceptacle séminal sur chaque branche de l'oviducte. Embryons à divers stades de développement et munis d'une formation placentaire à laquelle ils se rattachent par un cordon. Plis de la peau généralement réguliers. Couleur variant du brun jaunâtre au noir.

Peripatus,
(Guild.) Pocock.

Orifice sexuel entre les pattes de la dernière paire qui ne sont pas réduites; embryons à divers stades de développement et dépourvus de placenta. Plis de la peau très irréguliers. Couleur fondamentale allant le plus souvent du vert au noir, rarement jaune ou brune.

Un réceptacle séminal sur chaque branche de l'oviducte; le développement s'effectue tout entier à l'intérieur de l'œuf; un cône anal bien développé.

Peripatoides,
Pocock.

Orifice sexuel entre les pattes de la dernière paire, qui sont fort réduites et parfois inermes; cône anal rudimentaire. Pas de réceptacles séminaux. Les embryons se développent librement dans l'utérus maternel et y sont presque toujours au même stade; parfois, pourtant, ils sont à des stades divers et munis d'une vésicule. Couleur allant le plus souvent du vert au noir. Plis de la peau très irréguliers.

Pas de réceptacle séminal (Purcell); le développement se fait librement dans l'intérieur de l'utérus; cône anal rudimentaire.

Opisthopatus,
Purcell.

Peripatopsis,
Pocock.

Orifice sexuel en arrière des pattes de la dernière paire (qui sont réduites, mais normales), sur un cône anal très développé. Un réceptacle séminal sur chaque branche de l'oviducte. Embryons à divers stades de développement et munis d'une grande vésicule. Plis de la peau assez irréguliers. Couleur fondamentale allant du vert au noir.

Paraperipatus,
Willey.

Je terminerai en disant que par leur couleur et, jusqu'à un certain point, par le nombre de leurs pattes, les Onychophores découverts par M. Richard Evans, membre de la Skeat Expedition, dans la presqu'île malaise, semblent se rapprocher surtout du genre *Peripatus*.

PARIS;

Le 1^{er} Janvier 1900.